



⑫

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

Offenlegungsschrift 1 505 029

Aktenzeichen: P 15 05 029.0 (F 47502)

Anmeldetag: 25. Oktober 1965

Offenlegungstag: 4. Juni 1969

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

②

Bezeichnung: Reifen, insbesondere für Kraftfahrzeuge

③

Zusatz zu: —

④

Ausscheidung aus: —

⑤

Anmelder: Faber, Hans, 5522 Speicher

Vertreter: —

⑦

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 26. 4. 1968

ORIGINAL NOTED

Patentanwalt
Wolfgang Schönherr 1505029
T R I E R, Christophstr. 23

Hans Faber
Speicher
Jakobstr. 2

Reifen, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung liegt auf dem Gebiet der schlauchlosen oder mit Schlauch versehenen Reifen und betrifft insbesondere solche Reifen, die für Kraftfahrzeuge verwendet werden. Reifen mit und ohne Schlauch für Kraftfahrzeuge aller Art sind in verschiedensten Größen und Ausstattungen bekannt. Sie bestehen aus einem Mantel aus Gummi od. dgl. Material, der auf die Felge eines Rades aufgezogen und dessen Inneres dann mit Luft gefüllt wird, wobei bei Vorhandensein eines Schlauches die Luft in den Schlauch geblasen, bei schlauchlosen Reifen die Luft direkt in den Reifen gepumpt wird.

909823/0698

Bei einer Benutzung solcher bekannten Reifen hat es sich jedoch gezeigt, daß es manchmal vorkommen kann, daß durch Eindringen von Fremdkörpern od.dgl. undichte Stellen bzw. Löcher in der Reifendecke entstehen, durch die die Luft austreten kann, so daß es zu einer Reifenspanne kommt. Geschieht das Entweichen der Luft plötzlich und bei hoher Geschwindigkeit, so beeinflusst dies die Steuermöglichkeit des Fahrzeuges, was vielfach einen mehr oder weniger schweren Unfall zur Folge haben kann.

Hier knüpft die Erfindung an und schlägt einen Reifen, insbesondere für Kraftfahrzeuge mit oder ohne Schlauch vor, der sich dadurch auszeichnet, daß der Reifen mit einer Füllung aus elastischem, luftdurchlässigen, porenreichen, jedoch tragfähigem Material, z.B. Schaumstoff, Schaumgummi od.dgl. versehen ist.

Vorteilhaft ist innerhalb der Füllung ein ringförmiger Kern aus druckfestem Material angeordnet. Dieser Kern kann mindestens mit seinen Seitenkanten auf der Felge aufliegen und mit mehreren Luftschlitzen, die senkrecht zur Radachse verlaufen, versehen sein. Er kann auch auf seiner Innenseite konkav ausgebildet sein, so daß zwischen Radfelge und Kern ein ringförmiger Hohlraum entsteht. Die Füllung soll keine feste Verbindung mit der Innenwandung des Schlauches eingehen. Es ist auch möglich, die Füllung mit einem dünnen elastischen Überzug zu versehen.

BAD ORIGINAL

909823/0698

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind aus den beispielhaften Zeichnungen bevorzugter Ausführungsformen erkennbar.

Fig. 1 zeigt im Schnitt einen schlauchlosen Reifen üblicher Art, der erfindungsgemäß mit Schaumstoff gefüllt ist.

Fig. 2 zeigt ebenfalls einen Reifen, bei dem in der Füllung ein ringförmiger Kern eingelagert ist.

Fig. 3 ist ein Schnitt eines Reifens mit auf der Felge liegendem Kern, der zahlreiche Luftschlitze aufweist.

Fig. 4 läßt einen Reifen mit Füllung erkennen, wobei die Füllung in einem Überzug liegt.

Erfindungsgemäß befindet sich im Inneren eines bekannten Reifens 1 der auf einer Radfelge 2 sitzt, eine Füllung 3 aus elastischem, luftdurchlässigen, porenreichen, jedoch tragfähigem Material, wie beispielsweise Schaumstoff, Schaumgummi od. dgl. Ein solcher Reifen läßt sich, wie bislang üblich, in gewünschter Weise mit Luft aufpumpen, wobei die eingeführte Luft in die Poren des Füllungsmaterialies eindringt. Somit hat der aufgeblasene Reifen die gleichen Eigenschaften, wie dies bei den üblichen Reifen der Fall ist.

Entsteht nun an irgend einer Stelle des Reifenmantels ein Loch, durch das die unter Druck stehende Luft nach außen entweichen kann, so wird der insichfallende Reifen durch die Füllung aufgerungen,

909823/0698

BAD ORIGINAL

so daß auch dann noch eine gewisse Federung bestehen bleibt. Das Füllungsmaterial übt auch nach Entweichen der Luft noch einen erheblichen Druck auf den Reifenmantel aus, so daß der Unterschied zwischen dem vollaufgeblasenen Reifen und dem Reifen ohne Luft nur gering ist. Damit ist es dem Fahrer möglich, sein Fahrzeug ohne jegliche Gefahr für sich bzw. andere Verkehrsteilnehmer weiterzulenken und sicher anzuhalten.

Wie Fig. 2 zeigt, kann die Stabilität des Reifens noch dadurch erhöht werden, daß ein ringförmiger Kern 4 aus druckfesterem, aber ebenfalls elastischer Füllung 5 eingelagert wird.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 liegt der ringförmige Kern 4 mit seinen seitlichen Innenkanten 6 und 7 auf der Felge 2 auf. Die Innenseite 8 des Kerns ist konkav ausgebildet, so daß zwischen der Felge und dem Kern eine ringförmige Luftkammer 9 entsteht. Der Kern ist ferner mit zahlreichen schlitz- oder kreisförmigen Luftdurchtrittsöffnungen 10 ausgerüstet, die vorzugsweise senkrecht zur Radachse stehen. Durch eine solche Ausbildung wird erreicht, daß die durch das nicht gezeigte Ventil in die Kammer 9 gelangende Luft mit der Öffnung 10 gleichmäßig in die darüberliegende Füllung 3 kommt. Entweicht die Luft infolge einer Panne, so fällt der Reifen so weit zusammen, wie es die über dem Kern liegende Füllung zuläßt.

Entsprechend dem Beispiel der Fig. 4 kann die Füllung 3 von einem dünnen, elastischen Überzug 5 umgeben sein.

Es ist darüber hinaus auch möglich, die Füllung direkt in einen Schlauch bekannter Art einzugeben, der dann in bekannter Weise zusammen mit dem Reifen montiert wird.

Durch die elastische Füllung des Reifens wird die Walkfähigkeit nicht beeinträchtigt, andererseits die Fahrsicherheit bedeutend erhöht.

909823/0698

BAD ORIGINAL

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Reifen, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit oder ohne Schlauch, dadurch gekennzeichnet, daß der Reifen mit einer Füllung aus elastischem, luftdurchlässigen, porenreichen, jedoch tragfähigem Material, z.B. Schaumstoff, Schaumgummi od.dgl. gefüllt ist.
2. Reifen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb der Füllung ein ringförmiger Kern aus druckfestem Material angeordnet ist.
3. Reifen nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Kern ^{auf} der Felge des Rades aufliegt und mit mehreren Luftschlitzen senkrecht zur Radachse versehen ist.
4. Reifen nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Kern auf der Innenseite konkav ausgebildet ist, so daß zwischen Radfelge und Kern ein ringförmiger Hohlraum besteht.
5. Reifen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllung lose im Reifen angeordnet ist.
6. Reifen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllung von einem dünnen, elastischen Überzug umgeben ist.

909823/0698

EAD ORIGINAL

-7-

1505029

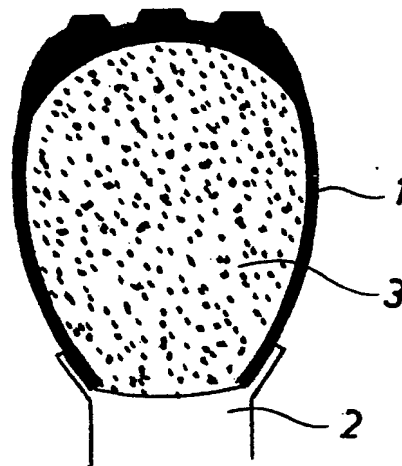


Fig. 1

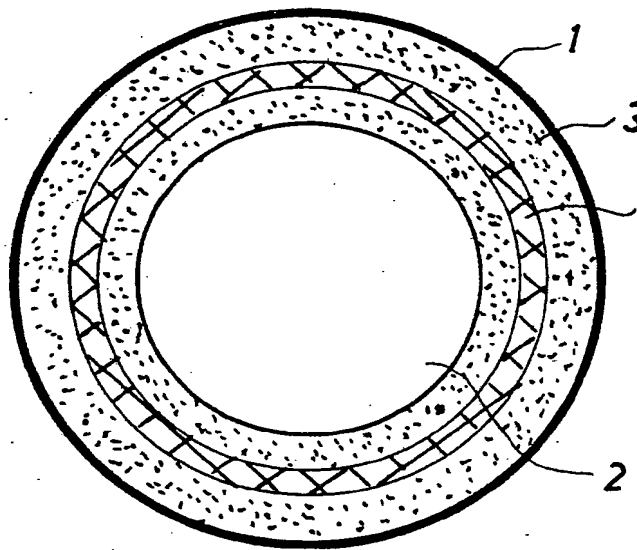


Fig. 2

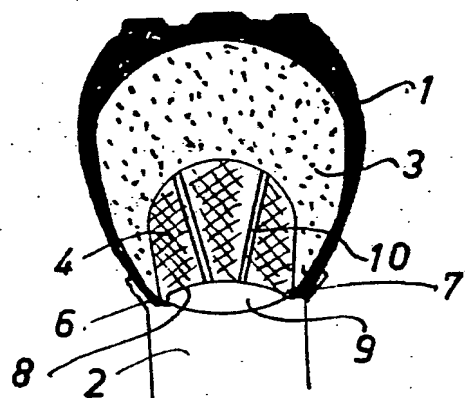


Fig. 3

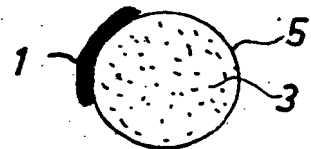


Fig. 4

744502 II / 632 F105